

DEVICE FOR REGENERATION OF BRINE

Publication number: SU824938
Publication date: 1981-04-30
Inventor: ZHIROV GAVRIIL S; SKACHKOV VASILIJ P
Applicant: AZOVO CHERNOMORSKIJ NII MORSKO (SU)
Classification:
- **International:** A23B4/02; A23B4/02; (IPC1-7): A23B4/02
- **European:**
Application number: SU19782596311 19780327
Priority number(s): SU19782596311 19780327

[Report a data error here](#)

Abstract not available for SU824938

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

(72) Авторы
изобретения

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 27.03.78 (21) 2596311/28-13

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.04.81. Бюллетень № 16

(53) УДК 664.

951.3

(088.8)

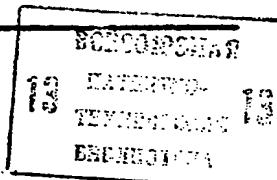
Дата опубликования описания 03.05.81

А 23 В 4/02

Г. С. Жиров и В. П. Скачков

(71) Заявитель

Азово-Черноморский научно-исследовательский институт
морского рыбного хозяйства и океанографии



(54) УСТАНОВКА ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ ТУЗЛУКА

Изобретение относится к рыбной промышленности, а именно к устройствам для очистки и регенерации тузлуков в рыбной промышленности.

Известна установка для регенерации тузлuka, включающая фильтр, теплообменник, камеру очистки, трубопроводы подачи тузлuka в камеру, центробежный насос и приспособление для сбора и сепарации отделенного белка [1].

Недостатком известной установки является то, что при ее использовании требуется подкислять очищаемый тузлук уксусной кислотой и осуществлять нагрев его до 90°C. При ее использовании в промышленных условиях требуется расход большого количества уксусной кислоты и пара, что вызывает необходимость строительства котельных в каждом рыбопосольном пехе. Кроме того, установка громоздка и металлоемка, а очищенный на ней тузлук не может храниться длительное время, так как при его очистке

происходит увеличение содержания летучих оснований.

Цель изобретения - интенсификация процесса отделения белка, возможность удаления летучих азотных оснований и увеличение тем самым срока использования и хранения тузлuka.

Поставленная цель достигается тем, что в известной установке, включающей фильтр, теплообменник, камеру очистки, трубопроводы для подачи тузлuka в камеру, центробежный насос и приспособление для сбора и сепарации отделенного белка, камера очистки снабжена патрубком для подключения к системе вакума, распылителем, установленным на выходном конце трубопровода для подачи тузлuka, и смонтированным в нижней части камеры коллектором, подключенным к центробежному насосу, при этом коллектор имеет распылительный клапан с поплавковым механизмом.

На чертеже изображена принципиальная схема установки.

Установка состоит из камеры 1 очистки с перегородкой 2 и патрубком 3 для подключения к вакуум-насосу 4, трубопроводов 5 и 6 для подачи тузлуга в камеру 1 очистки, оснащенных соответственно вентилями 7 и 8, центробежного насоса 9 и расположенного внутри камеры 1 очистки распылителя 10, установленного на выходном конце трубопровода 5, и коллектора 11, подключенного к центробежному насосу 9 посредством трубопровода 6.

Коллектор 11 имеет патрубок 12 с распылительным клапаном 13, оснащенным поплавковым механизмом 14. Установка имеет вакуумметр 15, а на трубопроводе 5 последовательно установлены фильтр 16 и подогреватель 17.

Кроме того, в установке предусмотрено приспособление 18 для сбора и сепарации отделенного белка, связанное с камерой 1 очистки посредством трубопровода 19 с вентилем 20.

Для отвода тузлуга из нижней части камеры 1 очистки последняя сообщена с центробежным насосом 9 с помощью трубопровода 21 с вентилем 22.

Установка работает следующим образом.

Вакуум-насосом 4 создается разряжение в камере 1 очистки. Под действием разности давления в камере 1 очистки и атмосферного давления тузлуг из емкости 23 проходит через фильтр 16, где очищается от грубых примесей (чешуи и др. крупных частиц), подогреватель 17, где подогревается до температуры 40–50°C, распылитель 10, с помощью которого разбрызгивается в камере 1 очистки. При выпуске подогревенного тузлуга в камеру 1 очистки распылением происходит его мгновенное вскипание, за счет чего интенсифицируется процесс теплового коагулирования водо- и солерасторимых белков, а также процесс захвата жировой эмульсии коагулированными белками и процесс увеличения лепучести аэогистых оснований. Пары воды и частично летучие основания удаляются через выхлопной патрубок вакуум-насоса.

Для достижения полноты прохождения указанных процессов тузлуг, находящийся в нижней части камеры 1 очистки, непрерывно прокачивается центробежным насосом 9 и распыляется клапаном 13, который работает от поплавкового механизма 14 и пропускает часть тузлуга, поддерживая постоянный его уровень в нижней части камеры 1 очистки. При па-

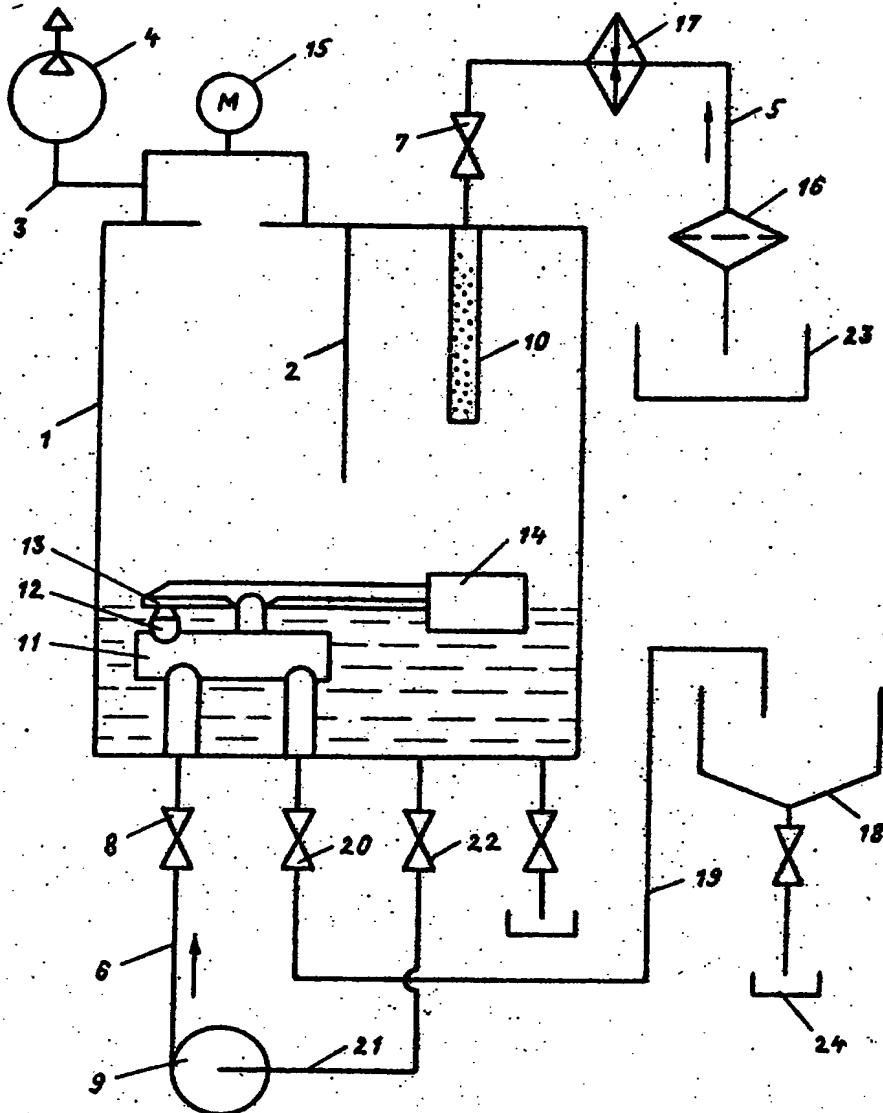
лении уровня тузлуга с помощью поплавкового механизма 14 приоткрывается распылительный клапан 13 и через патрубок 12 центробежным насосом 9 тузлуг снова подается в камеру 1 очистки.

Поступление неочищенного тузлуга в камеру 1 очистки регулируется с помощью вентиля 7. Тузлук с коагулированным белком отводится из камеры 1 очистки по трубопроводу 19 через вентиль 20 в приспособление 18 для сбора и сепарации отделенного белка, из которого через солеконцентратор (не показан) направляется для посола или в емкость 24 для хранения. Отсепарированная белковая паста в количестве около 1% к массе очищаемого тузлуга, содержащая в своем составе поваренную соль, белок, жир и влагу направляется на корм скоту.

Очищенный тузлук хранится в течение года в открытых емкостях при температуре окружающего воздуха, а рыбопродукция, залитая очищенным тузлуком имеет хорошие вкусовые качества. Таким образом, предлагаемая установка решает проблему безотходного использования тузлуга. Экономический эффект при внедрении одной установки в промышленность составляет около 13 тыс. руб. в год. Кроме того, предотвращается слив отработанного тузлуга в прилегающие к рыбоперерабатывающим предприятиям акватории морей и рек, чем сохраняется окружающая природа.

Ф о р м у л а и з о б р е г е н и я
Установка для регенерации тузлуга, включающая фильтр, теплообменник, камеру очистки, трубопроводы для подачи тузлуга в камеру, центробежный насос и приспособление для сбора и сепарации отделенного белка, отличающаяся тем, что, с целью интенсификации процесса отделения белка, возможна удаления летучих азотистых оснований и увеличения тем самым срока использования и хранения тузлуга, камера очистки снабжена патрубком для подключения к системе вакуума, распылителем, установленным на выходном конце трубопровода для подачи тузлуга, и смонтированным в ее нижней части коллектором, подключенным к центробежному насосу, при этом коллектор имеет распылительный клапан с поплавковым механизмом.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе
1. Беляев Н., Быкова В., Герасимов Г.,
и Школьникова С. Способ регенерации тузлуга. – "Рыбное хозяйство", 1963 №10, с.61–63.



Составитель С. Филиппова
 Редактор Н. Кашеля Техред А. Бабинец
 Корректор Н. Степ

Заказ 2289/13 Тираж 564 Подписанное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4